

Journée d'étude « Collapse : questionner l'Effondrement »

Intention de communication

Effondrement du monde : de la collapsophobie à la collapsosophie

Pierre-Eric SUTTER

Psychologue-psychothérapeute, enseignant à l'Ecole de psychologues praticiens

sutter@mars-lab.com

Loïc STEFFAN

Professeur agrégé d'éco-gestion à l'Institut national universitaire Champollion

loic.steffan@univ-jfc.fr

Dylan MICHOT

Consultant indépendant, conférencier

INTRODUCTION

Pour un public de plus en plus large, la question n'est plus de savoir si le collapse va arriver, mais quand. La prise de conscience de son imminence constitue un véritable trauma. Ce n'est plus une vague perspective faite de chiffres abstraits mais une concrétisation progressive de faits qui envahissent les expériences vécues et l'univers mental de nombreux citoyens. Il devient malaisé de se projeter vers l'avenir, ce qui provoque divers « effrois », se déclinant en modalités bornées par deux extrêmes : la *collapsophobie* (refouler, dénier, mettre à distance les effrois causés par le collapse), et la *collapsosophie* (assumer le collapse et vivre avec).

La présente communication s'appuie sur une double approche qualitative et quantitative s'intéressant à deux populations : 1/ les *collapsophobes* qui sont dans le déni, la passivité, voire le refoulement face au collapse 2/ les *collapsosophes* qui ont choisi une rupture radicale tant dans leur trajectoire professionnelle que personnelle, comme celle du retour à la terre avec des modes de production alternatifs (permaculture) ou l'adoption d'un mode de vie « *low tech* », pour faire avec le collapse et non plus contre. Au préalable, une enquête en ligne a été menée auprès de 1600 *collapsonautes* estimant que l'effondrement a déjà commencé. Ensuite, une enquête qualitative, conduite via des entretiens individuels semi-directifs en face à face, s'est effectuée auprès de 18 individus ayant vécu une rupture existentielle radicale du fait de leur prise de conscience du collapse. Il s'agissait de comprendre les étapes successives de leur métamorphose, déroulée sur plusieurs mois, voire plusieurs années (de la conscientisation du collapse à leur engagement dans une activité pro-environnementale, en passant par la gestion des émotions afférentes et leurs nouveaux modes d'être assumés comme la sobriété ou la vie en communauté). Ces entretiens ont permis de construire puis d'affiner les items d'un questionnaire quantitatif au travers de deux enquêtes de prétest (l'une auprès de 95 étudiants, l'autre auprès de 169 professionnels) qui ont permis de valider une échelle psychométrique. Enfin, une enquête quantitative a été conduite auprès d'un échantillon national représentatif de 983 répondants.

Les résultats obtenus peuvent se résumer comme suit. Pour les *collapsosophes*, le processus de prise de conscience passe par une « *metanoïa* » stimulée par les angoisses de finitude (mort et perspectives eschatologiques) collective et individuelle puis par un passage à l'action fait d'expérimentations de type « essai-erreur » pour se préparer au collapse, selon un triple processus :

- D'abord, une réaction proche du processus de deuil : après le choc initial de la prise de conscience provoqué par divers types d'effrois (peur somatique, anxiété psychique, angoisse noétique), un cheminement se dessine, fait de divers états cognitivo-émotionnels pour généralement aboutir à une résilience psychique progressive, sauf pour ceux qui basculent dans la dépression (ou plus rarement dans des pathologies mentales plus graves).
- Parallèlement, l'univers mental étant bouleversé par cet afflux d'informations à forte charge émotionnelle, la vision du monde en est profondément affectée : la fin (de soi, du monde) paraît tangible. L'angoisse de finitude se réactive sous un nouvel angle, à dimension plus eschatologique. Un processus de reconfiguration de la vision du monde se met alors en place pour gérer le reste de l'existence (la sienne, avec autrui, dans le monde).
- Enfin, un processus de reconstruction se met en place par un passage à l'acte approprié (évolution des modes de vie et des modes d'être), individuellement et/ou collectivement, aligné à la nouvelle vision du monde. Plusieurs scénarii coexistent, oscillant entre le pessimisme inactif et l'optimisme actif.

1. LA MONTÉE DES QUESTIONS LIÉES AUX PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

1.1 Lien entre activités humaines et atteintes à l'environnement

Les rapports du GIEC se succèdent et semblent de plus en plus alarmants. Notamment si la température du globe ne parvient pas à rester sous le seuil de réchauffement de 1,5 °C. Ces sujets sur le climat ont envahi les médias grand public. Tant est si bien qu'on pourrait penser que les autres sujets sont occultés comme le postule « *le climat qui cache la forêt* » (Sainteny, 2015). Bien sûr, nombre d'études scientifiques ont confirmé ce danger. Or, si le changement climatique constitue incontestablement un enjeu environnemental majeur, il n'apparaît pas plus important que la pollution de l'air ou de l'eau, l'érosion de la biodiversité voire la dégradation des sols, si on considère leurs impacts sur la santé des citoyens, les décès prématurés ou les coûts économiques. Une méta-étude publiée dans *Biological conservation* (Sánchez-Bayo & Wyckhuys, 2019) brosse un portrait inquiétant quant à la disparition des insectes. L'observatoire national de la biodiversité (ONB, 2018) dresse un bilan alarmant de la biodiversité en France. « *Sixième extinction de masse* » (Kolbert, 2014) est un best-seller qui a reçu le prix Pulitzer. Le lien est clairement établi entre réchauffement climatique et activité humaine. Désormais, la croissance est cointégrée à l'utilisation d'énergie pour créer de la richesse (Giraud & Kahraman, 2014). Le mix énergétique mondial est composé à 80 % d'énergie carbonée. Toute activité humaine a donc un impact sur les écosystèmes. Le corollaire de ces affirmations, en l'état des connaissances actuelles est que la décarbonation de l'économie générera des tensions sur la création de richesse voire de la décroissance subie. Le développement durable s'était développé sur l'idée d'un possible découplage entre croissance et production de gaz à effet de serre. Son rôle est resté ambivalent (Gond et *ali.*, 2011). Il peut être vu comme un phare pour éclairer l'avenir ou un rétroviseur renvoyant à la nostalgie du passé. Dans un livre issu d'un rapport parlementaire (Jackson 2010), l'auteur montre que le découplage croissance et carbone paraît bien illusoire. L'auteur indique que le dépassement des limites écologiques de la planète nous oblige aujourd'hui à remettre en cause cette vision du monde de la prospérité fondée sur la croissance. C'est une question de capacité porteuse de la planète (Hixon, 2008). Dans ce contexte, les citoyens, acteurs et bénéficiaires de la création de richesse, vont être de plus en plus questionnés sur leur légitimité à continuer à poursuivre un tel but. C'est cette vision du monde que la narration collapsologique vient ébranler tout en la remettant en cause, voire en la critiquant.

1.2 Emergence du concept de collapse

La critique de la société consumériste par les tenants d'une écologie radicale n'est pas nouvelle. On peut penser à la revue *Le sauvage* dans les années 1970, revue fondée par Alain Hervé dans laquelle écrira André Gorz ou *Survivre et vivre* autour d'Alexandre Grothendieck et Pierre Fournier. (Pessis, 2014 et Gollain, 2018). Mais elle avait reflué. Une littérature émergente fait apparaître comme hypothèse probable l'effondrement de nos sociétés. Les chefs de file de ce courant sont en France Pablo Servigne et Raphaël Stevens (Servigne & Stevens, 2015). Le terme *collapsologie*, choisi par ces auteurs, est composé des mots *collapse* (qui en anglais ou latin signifie s'effondrer ou tomber en un seul bloc) et *logos* (qui signifie champ de connaissances). La collapsologie est la science de l'étude interdisciplinaire de la possibilité d'un effondrement de nos civilisations thermo-industrielles basées sur l'exploitation des énergies fossiles. Cela fait suite à l'actualisation du modèle de Meadows (Turner, 2014) ou au modèle HANDY, dit modèle de la Nasa (Motesharreia et *ali.*, 2014). Dans le monde anglophone, les livres de Tainter (1988), de Diamond (2005) ou d'Orlov (2013) avaient déjà popularisé cette hypothèse. Pour Igalens (2017), la collapsologie est balbutiante. Il note que « *La collapsologie ne produira pas de connaissance nouvelle (ce sont les sciences dont elle dépend qui le feront), mais elle produira une narration nouvelle de notre vie en commun, et c'est certainement aussi utile.* ». C'est bien à cet imaginaire émergent que devront répondre les citoyens en questionnant le récit tant explicite (visibilité des politiques environnementales) qu'implicite (écart entre les discours et les actes) des politiciens sur le développement durable, notamment en incitant les acteurs les plus concernés à la fois par la création de valeur et les externalités négatives, les entreprises.

2. LA RÉPONSE DES CITOYENS AUX QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES

2.1 Faire face aux enjeux du collapse

Comme le montre Chefurka (2012) et notre étude qualitative (Sutter, 2019), la narration collapsologique provoque une « *métanoïa* » (Hadot, 2002) qui élargit les champs de conscience et influe sur les modes d'être, en une nouvelle herméneutique du sujet (Foucault, 2001). Le sujet ayant pris conscience que tout peut s'arrêter vit une « conversion du regard » (Hadot) qui change radicalement sa vision du monde, ses émotions et ses actes. Une métamorphose se met alors en place : « le dégoût de soi et le dégoût du monde » (Pascal, 1976) s'instaure, poussant l'individu à rechercher une situation (personnelle et/ou professionnelle) conforme à sa métanoïa personnelle. Les écogestes

suggérés par la société paraissent alors dérisoires au regard des enjeux que posent le collapse, quand bien même chaque écogeste compte, plus par souci de praxis personnelle (en phase avec la nouvelle éthique « éco-existentielle »), que par souci d'efficacité opérationnelle pour « l'ancien monde » (régi par un système de croissance continue perçu comme in(sou)tenable). La compréhension de ces enjeux nécessite d'avoir une conscience suffisamment aiguës pour en prendre la pleine mesure. Chefurka a suggéré que la conscientisation est lente et progressive. Ce n'est pas parce que l'on dispose d'informations sur le sujet qu'on prend conscience de son importance et de la nécessité d'agir en conséquence. Peu de personnes ont intégré l'effet systémique du collapse et son imminence. Cela suppose d'avoir traité nombre d'informations sur le sujet. De plus, cette prise de conscience est particulièrement traumatisante tant émotionnellement (peur, colère, tristesse) que noétiquement (crise de sens ; Frankl, 2006), comme le rapporte Servigne et *ali.* (2018), puisque le collapse active tant l'angoisse de finitude (peur de sa propre mort) que les angoisses eschatologiques (peur de la fin de l'humanité, Delumeau, 1978), susceptibles de provoquer une dépression réactionnelle. Du fait de cette charge émotionnelle forte et de cette crise de sens éprouvante, la narration collapsologique aurait tendance à d'abord provoquer une forme de « collapsophobie » relativement contreproductive pour les moins avertis, ce qui défavorise la prise de conscience nécessaire à l'engagement le plus efficace. On peut avoir des phénomènes de dissonance cognitive (Festinger 1957) ou de réactance (Brehm 1966). Pourtant, en l'état actuel des connaissances collapsologiques, il semble que l'enjeu n'est pas de savoir si l'effondrement va se produire mais comment. Pour les « collapsonautes » (adepte du collapse conscientisé, Servigne et *ali.*, 2018), il est déjà à l'œuvre, même s'il n'est pas encore systémique dans les faits. Selon un groupe de chercheurs suédois (Rockström 2009), du fait de ses activités industrielles, l'humanité a fait franchir à la planète quatre de ses neuf limites : le changement climatique, la perte de biodiversité, les changements de cycles d'azote et de phosphore et la proportion de terres utilisées pour l'agriculture ; le collapse semble inévitable. Des écogestes épars ne peuvent inverser cette tendance, ils peuvent tout au plus la ralentir à la marge, quand bien même ils seraient systématiques et coordonnés au niveau planétaire. Pour les collapsonautes avertis, il faut se préparer dès maintenant à cet effondrement. Mais ce n'est pas simple. Quand ils évoquent ces sujets éminemment anxiogènes avec leurs collègues, ils se heurtent à leur « *collapsophobie* » (Sutter, 2019) ou à leur éco-anxiété (Roszak, 1992), réactivant les angoisses eschatologiques avec une tonalité post-moderniste et non plus religieuse. A l'instar des avertissements faits aux fumeurs sur les paquets de cigarettes (« *fumer tue* »), ils découvrent que crier haut et fort « *polluer tue* » fait plus peur que convertir les regards ou élargir les champs de conscience. Leur discours, tellement anxiogène, les ostracise. Il ne leur reste plus, pour se sentir aligné avec eux-mêmes, à se jeter à corps perdu dans l'action pour se préparer à affronter l'effondrement, quitte à consentir à une rupture existentielle (sociale, familiale...) radicale.

2.2 Rupture existentielle radicale et cheminement « collapsosopique »

Dans ce contexte de collapse, l'enjeu d'engagement, en termes d'éco-comportement, se situerait donc dans la capacité à se mobiliser de manière à vivre avec l'effondrement plutôt que de lutter contre. Pour l'instant, seule une minorité de collapsonautes « éveillés » (que Servigne et *ali.* nomment « *collapsosophes* ») œuvrerait pour se préparer à l'après-collapse. Ils ont intégré que rien ne sera plus comme avant lorsque l'effondrement systémique adviendra, dans une dizaine d'années pour les experts les plus pessimistes (Bardi, 2018). Aussi, comme le montre leur récit de vie (Sutter, 2019), face à l'énormité des enjeux, après une période de crise (émotionnelle et noétique) puis de maturation (métanoïa et métamorphose), ces collapsosophes réalisent une rupture existentielle radicale. Certains, après avoir quitté un job parfois très bien payé, se sont engagés dans une action alternative pleine de sens, le plus souvent aux antipodes de leur ancien travail. Après être passés par diverses phases de tristesse voire de dépression, ils ont changé leurs modes de vie et modes d'être ; ils sont porteurs d'une espérance, celle que par leurs activités il leur sera possible de faire face au collapse. Grâce à leur engagement dans l'action ils ont réussi à reconstruire un optimisme éclairé et une résilience solide qui leur ont permis de dépasser leurs angoisses existentielles et de rebâtir une vision du monde post-collapse. Se préparant à affronter concrètement les conséquences du collapse, ils apprennent à vivre en autarcie énergétique, alimentaire ou technologique, le plus souvent en communauté. L'analyse des caractéristiques de cette population de collapsosophes « *early birds* » et de leur cheminement favorise la compréhension des leviers d'engagement pro-environnemental et de résilience. L'étude de Steffan (2018) confirme leur implication importante dans des pratiques d'atténuation de l'empreinte carbone. L'information seule ne permet pas le passage à l'acte : l'engagement « durable » n'est possible qu'à la condition de cette prise de conscience du collapse systémique et d'une métanoïa appropriée. La compréhension de ce processus permet de mieux cerner l'engagement éco-comportemental et de proposer un questionnaire psychométrique *ad hoc*. Comme l'aurait dit Peter Drucker, « *we can't manage what we can't measure* ». La mesure du niveau de conscience des citoyens et de leur état émotionnel quant au collapse permettra aux dirigeants (politiciens ou chefs d'entreprise) d'ajuster les messages relatifs aux politiques environnementales, entre « collapsophobie » et « collapsosophie », et de réenchanter l'avenir, par une incitation à l'action dans le présent plus ciblée pour l'environnement, et non plus contre.

3. MÉTHODE

La méthode, composite, est à la fois qualitative et quantitative. Qualitative, elle s'est d'abord appuyée sur l'étude de Steffan (2018) pour cerner les caractéristiques de la population de « collapsonautes ». Puis au travers d'interviews semi-directifs et d'une analyse compréhensive et herméneutique, elle a consisté à comprendre le processus complet de rupture radicale existentielle auprès de « collapsosophes » l'ayant vécue jusqu'à son terme (Sutter, 2019). Cette phase a permis d'optimiser la phase quantitative et de bâtir un questionnaire psychométrique. Le questionnaire évalue les répondants sur trois axes :

- axe cognitif : leur attitude vis-à-vis du collapse, entre « *collapsophobie* » (rejet du collapse) et « *collapsosophie* » (intégration du collapse comme une donnée essentielle de l'existence poussant à une rupture radicale personnelle et/ou professionnelle et à une nouvelle « philosophie » de vie) ;
- axe affectif : leur état émotionnel vis-à-vis du collapse (« effrois »), entre *pessimisme* et *optimisme* ;
- axe conatif : leur niveau d'engagement environnemental, entre *passivité* et *activisme*.

Après combinaison de leurs notes aux cinq dimensions du questionnaire, il est prévu de positionner la synthèse des réponses des répondants dans l'un des quatre sociotypes de la grille de Servigne et *ali.* (2018) combinée au modèle du locus de contrôle (Rotter, 1989) : pessimiste passif, pessimiste actif, optimiste passif ou optimiste actif (voir plus bas section « 3.2/ Matériel »).

3.1/ Phases et populations

- **Phase 1, étude empirique auprès de « collapsonautes »** : L'enquête a été réalisée en ligne courant octobre 2018 auprès de personnes connaissant la collapsologie. Le questionnaire a été diffusé par l'intermédiaire de groupes Facebook francophones traitant du sujet. Le questionnaire élaboré à la base par des étudiants était assez simple et ne correspondait pas à toutes les exigences méthodologiques requises dans un travail académique. Mais la rapidité des réponses à la suite de sa diffusion indiquait une volonté de s'exprimer de la part de la cible. 90 % des répondants ont confiance en la robustesse des hypothèses de la collapsologie et 80 % des répondants pensent que le collapse a déjà commencé. 85 % des répondants ont suivi des études supérieures (dont 57 % d'études supérieures longues). L'échantillon est assez spécifique puisque 80 % des répondants ont un mode de vie qualifié d'écologique ou de très frugal. Lorsqu'on demande aux répondants comment ils ont découvert le concept on observe une très grande variété de réponse. Il en va de même lorsqu'on les interroge sur leurs réactions. Le verbatim de ces réponses reste à analyser finement, ces premiers résultats feront l'objet d'un dépouillement ultérieur.
- **Phase 2, étude qualitative auprès de « collapsosophes »** : cette étude, conduite de novembre 2018 à février 2019 via des entretiens individuels semi-directifs en face à face, s'est effectuée auprès de 18 individus ayant vécu une rupture radicale, du fait de leur prise de conscience du collapse. Il s'agissait de comprendre les étapes successives de leur métamorphose, déroulée sur plusieurs mois, voire plusieurs années (de la conscientisation du collapse à leur engagement dans une activité pro-environnementale, en passant par la gestion des émotions afférentes et leur vision du monde). Ces entretiens ont permis de construire puis d'affiner les items du questionnaire quantitatif.
- **Phase 3, étude de prétest 1** : Cette phase s'est déroulée auprès d'un échantillon de 95 étudiants en psychologie de février à mars 2019, via un questionnaire accessible en ligne. Ce prétest a permis de tester la consistance interne du questionnaire au travers de 122 questions puis de l'affiner à 38 questions après examen de ses qualités psychométriques.
- **Phase 4, étude de prétest 2** : Cette phase s'est déroulée auprès d'un échantillon volontaire de 169 professionnels d'avril à mai 2019, via un questionnaire accessible en ligne. Ce second prétest a permis de tester à nouveau les qualités psychométriques de la version affinée et la consistance interne du questionnaire de 38 questions. Il a aussi permis d'effectuer une analyse confirmant sa validité de construit en comparant ses items à d'autres tests statistiques, déjà validés. Il a aussi été possible d'évaluer les premiers résultats.
- **Phase 5, validation des indicateurs et évaluation à partir d'un échantillon national** : cette enquête, réalisée par questionnaire quantitatif en face à face du 11 au 25 octobre 2019 en recourant à un échantillon de 983 personnes, s'est effectuée via l'Observatoire des vécus du collapse.

3.2/ Matériel : Modélisation en cinq dimensions (approche multifactorielle)

Le modèle proposé agrège plusieurs référentiels qui sont repris dans les dimensions présentées ci-après. Le modèle s'appuie sur une approche multifactorielle proposant cinq dimensions d'analyse, chacune étant associée à une échelle. La combinaison des notes permet en théorie de positionner les répondants selon la grille des sociotypes de Servigne *et ali.* (2018) et leur locus de contrôle. Les sociotypes sont définis comme suit, en supposant que l'individu progresse du premier vers le dernier, au fil de ses réalisations.

- **L'optimiste passif** pense qu'il n'a pas lieu de s'inquiéter de l'effondrement à venir. Le progrès étant ce qu'il est, les problèmes environnementaux trouveront une réponse scientifique ou technologique. Il continue à vivre sans changer ses habitudes (cf. éco-myopie, Casagrande *et ali.*, 2017) : « *business as usual* ! ». Sa conscience du problème est minimale, il adopte même des comportements d'évitement vis-à-vis de l'information. Il a foi dans l'action des autres, mais n'agit pas lui-même, il n'a pas foi dans l'action à l'échelle individuelle. Il pense que les problèmes environnementaux sont en dehors de son contrôle car leur évolution est entre les mains des « spécialistes ».
- **Le pessimiste passif** est celui qui pense que tout est perdu, qu'il n'y a plus rien à espérer ni à faire, que l'on ne s'en sortira pas ; à quoi bon agir ? Il est conscient des problèmes environnementaux, mais ne recherche pas de moyens d'agir pour résoudre le problème. Il n'a foi ni dans l'action individuelle ni dans l'action collective, et a tendance à penser que les problèmes environnementaux sont en dehors de son contrôle.
- **Le pessimiste actif** a intégré l'imminence du collapse. Il s'y prépare individuellement ou en très petit groupe pour en éviter certaines de ses composantes ou en atténuer d'autres. Tel est le cas des survivalistes qui préparent un abri bourré de vivres ou qui suivent des stages de survie. Il est conscient du collapse et recherche activement des informations pour son propre bénéfice. Il a foi en l'efficacité de sa propre action, mais pas (ou plus) en l'action collective. Il perçoit que sa propre situation est sous son contrôle.
- **L'optimiste actif** a lui aussi intégré le collapse. Il agit avec autrui, croyant à la coopération, car il pense que l'action collective vaut mieux que le repli sur soi. Il se prépare à vivre plutôt qu'à survivre dans le monde qui arrive. Il recherche proactivement de nouvelles informations et a foi dans la portée des actions individuelles et collectives. Il pense que ses actions peuvent avoir une influence sur son environnement.

Dans la première version du questionnaire, l'ensemble des items des cinq dimensions présentées ci-dessous sont cotés à l'aide d'une échelle en 6 points, de « *pas du tout d'accord* » à « *tout à fait d'accord* », présentant une dichotomisation de la valence positive et négative à trois niveaux afin d'éviter le biais de neutralité.

Dimension 1 : Conscientisation du collapse

Cette dimension mesure le degré de conscience auquel l'individu est parvenu quant à la possibilité du collapse. Elle s'inspire du modèle de Chefurka (Servigne *et ali.*, 2018), selon lequel l'individu passe par plusieurs étapes qui le mènent d'un « sommeil profond » (ignorance volontaire ou involontaire du collapse) à une pensée systémique (conscience d'une multitude de problèmes fortement interconnectés). Bien que Chefurka propose 5 niveaux, le quatrième et le cinquième ont été combinés ici sous l'idée de « pensée systémique ». Il a été supposé que les individus « actifs » devraient être plus conscients que les « passifs » car c'est ce qui les a poussés à l'action, et l'on s'attend à une conscience particulièrement basse chez les optimistes passifs.

Echelle de conscientisation, quatre échelons :

1. L'individu considère qu'il n'y a pas de problème.
2. L'individu se consacre entièrement à un problème unique, considéré comme fondamental, auquel il faut consacrer la totalité de ses efforts.
3. L'individu est conscient de plusieurs problèmes, mais sa préoccupation est de les hiérarchiser selon leur importance pour résoudre en priorité ceux jugés plus urgents.
4. L'individu est conscient de tous les problèmes et de leur interconnexion. Il passe à une pensée systémique qui prend en compte les relations de cause à effet entre les variables du système, ce qui implique de s'attaquer à tous les problèmes à la fois.

Dimension 2 : Implication informative

Cette dimension mesure le rapport de l'individu à l'information potentiellement anxiogène relative à l'environnement. Cela va de la recherche proactive d'informations à son inverse, l'évitement proactif. Cette dimension est bâtie à partir de la recherche sur les comportements d'évitement de l'information (Golman et *ali.*, 2017). On s'attend à mesurer un évitement fort chez les optimistes passifs, moyen chez les pessimistes passifs (qui comprennent mais ne se donnent pas les moyens d'agir), et faible chez les actifs.

Échelle d'exposition à l'information. L'échelle mesure des comportements :

- *Proactifs* (suivre de nouvelles sources d'information, partage de l'information, recherche active d'information).
- *De focalisation attentionnelle* (ennui, concentration pour intégrer l'information).
- *D'évitement* (refus d'interagir avec des sources d'informations ou des individus).

Dimension 3 : Potentiel perçu d'action

Cette dimension mesure la perception que l'individu a du potentiel d'un individu et du groupe. Il s'agit de sa foi dans l'action individuelle et collective. Ces dimensions ne mesurent pas l'implication de l'individu, mais simplement sa croyance que l'action à ces deux niveaux a un impact ou non.

Potentiel d'impact de l'action individuelle

Cette échelle mesure à quel point « agir seul » est perçu comme étant possible et utile dans le cadre de l'environnement ou du développement durable.

Potentiel d'impact de l'action collective

Cette échelle mesure à quel point « agir en groupe » est perçu comme étant possible et utile.

Dimension 4 : Implication comportementale

Au niveau de l'individu, cette dimension mesure à quel point il s'implique dans des démarches individuelles et collectives. On s'attend à ce qu'un individu qui n'agit pas (passif) ait un locus de contrôle externe en termes de collapsologie (par exemple : « ça dépend des scientifiques » pour l'optimiste ou « tout est perdu à cause du capitalisme » pour le pessimiste) et à ce que les individus qui agissent aient un locus de contrôle plus internalisé (car ils perçoivent que leur action peut avoir un impact). Mesurer l'implication comportementale permet de comparer la différence entre attitude et comportement (dimensions 3 et 4) et le rapport perçu entre le comportement et la récompense perçue (dimensions 4 et 5).

Locus de contrôle collapsologique

Cette échelle mesure à quel degré l'individu perçoit le fait que son environnement dépend de sources externes peu définies (les autres, le destin, les puissants, la science) ou au contraire de sources internes (lui-même). Tous les items sont adaptés pour mesurer le locus de contrôle dans un contexte environnemental, et non un locus de contrôle général, pour lequel des échelles existent déjà.

Actions individuelles et collectives

Cette échelle recense les comportements de l'individu à l'échelle individuelle et collective.

Dimension 5 : Rapport contribution/rétribution

Cette dimension mesure à quel point l'individu perçoit que les efforts entrepris sont récompensés. Ces retours perçus peuvent à leur tour renforcer ou inhiber certains comportements chez l'individu. Étant donné que le collapse et le climat sont des événements à long-terme du point de vue humain, les récompenses perçues sont plus proches de l'individu (appartenance au groupe, économies, satisfaction morale). Il est intéressant de relier ce concept à l'optimisme et au pessimisme afin de vérifier si les individus optimistes perçoivent une récompense potentielle plus gratifiante que les individus pessimistes.

Rétribution perçue

Cette échelle mesure à quel point l'individu estime qu'une personne est récompensée pour un comportement proactif vis-à-vis du collapse. Les items originaux ont été élaborés selon les axes matériel, social et symbolique.

- Une récompense *matérielle* est un retour concret (air plus respirable, eau plus potable).
- Une récompense *sociale* consiste à percevoir la gratitude de ses pairs, ou à éprouver le sentiment que l'on prend soin d'eux.
- Une récompense *symbolique* relève d'un sentiment d'accomplissement ou d'un sentiment de congruence avec ses valeurs personnelles (« opter pour le choix responsable », « être du bon côté de l'histoire »).

3.3/ Analyse statistique

Conformément aux préceptes de la psychologie différentielle, nos analyses statistiques permettent un développement itératif des échelles de mesure à deux niveaux : d'une part, en étudiant la qualité des items de chaque échelle, et d'autre part, en examinant la relation des échelles entre elles. Le contrôle de qualité des items fait appel à plusieurs procédures :

- Un examen de la distribution des réponses à chaque item.
- Une analyse de consistance interne pour les échelles unidimensionnelles.
- Une analyse factorielle exploratoire pour identifier des groupements de réponses inattendus dans certaines échelles.

3.3.1 Distributions. L'examen de distribution des réponses permet de s'assurer de la capacité du test à discriminer efficacement les individus d'opinions différentes : par exemple, un item occasionnant un groupement des réponses vers l'extrême "tout à fait d'accord" est dit "peu sensible" car il donne peu d'informations sur un individu tiré au hasard dans la population. Tous les items dont la distribution tend vers l'un des deux extrêmes (mesurable par les positions du mode, de la médiane et de la moyenne, couplés à une analyse d'asymétrie de la distribution ou skewness) doivent faire l'objet d'une suppression ou d'une reformulation visant à en améliorer la sensibilité.

3.3.2 Consistance interne mesurée par l'indice α (alpha) de Cronbach. L'analyse de consistance interne permet de s'assurer que les items d'une même échelle sont cohérents entre eux et mesurent bien une seule et même dimension, en s'assurant toutefois que les items ne sont pas simplement des formulations redondantes d'une même idée. Cette analyse permet d'obtenir une mesure de la corrélation entre un item et l'ensemble de l'échelle, tout en identifiant les items qui amélioreraient la consistance interne s'ils étaient supprimés.

3.3.3 Analyse factorielle exploratoire. L'analyse factorielle utilisée de manière exploratoire, quant à elle, permet de mettre en évidence des structures de données différentes de celles attendues dans certaines échelles. Ces analyses avaient une valeur purement informative à propos de la structure des données, elles n'ont pas été prises en compte dans le choix des items.

3.3.4 Calcul du score. Pour chaque individu, un score total est calculé pour chacune des dimensions, en prenant en compte l'inversion de certains items. Le placement du score d'un individu se fait ensuite de manière relative à l'ensemble de l'échantillon, en déterminant son percentile. De cette manière, un participant peut être catégorisé comme « très évitant » si son score se trouve dans les 25 % de scores les plus élevés sur l'échelle d'évitement. Sur le long terme, cette méthode permet de rendre le test plus précis avec le nombre de passations, mais aussi de placer l'individu par rapport à des sous-populations spécifiques (groupes d'âges, d'intérêts particuliers, etc.) en publiant les distributions spécifiques à chaque population.

3.3.5 Analyses des corrélations. Une matrice de corrélation entre les scores moyens à chacune des dimensions permet d'explorer les relations entre ces dernières et de formuler de premières hypothèses à propos des relations de cause à effet qui pourraient exister entre elles.

4/ RÉSULTATS DE L'ÉCHANTILLON NATIONAL

4.1 Statistiques descriptives

Données démographiques. Après un nettoyage des données, nous disposons de 983 réponses complètes. L'âge moyen de nos répondants était de 36 ans (médiane 30 ans, mode 20 ans), et la répartition des sexes était de 55,8% de femmes pour 44,2% d'hommes. 13,4% des participants provenaient d'un village rural, 14,1% d'une ville de plus de 10 000 habitants, 17,2% d'une ville de plus de 30 000 habitants et 55,3% d'une ville de plus de 100 000 habitants. Les répartitions de niveaux d'études étaient les suivantes : 25,1% des participants avaient le niveau bac, 9,8% le niveau CAP/BEP, 27,9% le niveau licence, 32,5% le niveau master, et 4,7% le niveau doctorat. En termes de CSP, 0,9% des répondants étaient agriculteurs exploitants, 7,2% des artisans, commerçants et chefs d'entreprise, 17,4% des cadres/professions intellectuelles supérieures, 17,7% des employés, 1,5% des ouvriers, 5,8% des professions intermédiaires, 9,4% des retraités et 40% des statuts autres sans activité professionnelle.

Mesures rapides. 54,5% des participants indiquent être engagés pour l'environnement (21% ont répondu "non" et 24,5% "je ne sais pas"). 57,4% indiquent avoir plus d'impact positif sur l'environnement que les autres. 28,1% indiquent que leur choix d'un futur employeur dépendrait de son action pour l'environnement (37,3% ont répondu "non" et 34,6% "je ne sais pas"). 81% de l'échantillon ne connaît pas le concept de collapsologie. À l'opposé de l'échelle, 0,8% sont "extrêmement" familiers avec le concept ; ainsi, près d'un français sur cinq connaît le terme de collapsologie seulement quatre ans après qu'il a été forgé par ses auteurs. Lorsque l'on demande aux participants d'estimer leur degré de pessimisme/optimisme sur une échelle de 0 à 10, la distribution des réponses est proche d'une distribution normale, avec cependant plus de réponses extrêmes.

4.2 Conscientisation du collapse

Sur la moyenne générale de l'échantillon, on remarque une tendance vers l'échelon 4, comme détaillé ci-dessous :

- Echelon 1 (pas de problème identifié) : moyenne générale d'accord $\approx 1,37/5$
- Echelon 2 (identification d'un problème fondamental) : moyenne générale $\approx 2,84/5$
- Echelon 3 (hiérarchisation de plusieurs problèmes) : moyenne générale $\approx 3,10/5$
- Echelon 4 (conscientisation systémique des problèmes du collapse) : moyenne générale $\approx 3,92/5$

4.3 Dimensions principales

Analyses de distributions et de consistance interne des échelles. De manière générale, nous avons observé des consistances internes plus robustes en comparaison avec les échantillons de pré-test, avec toutefois des déséquilibres de distributions accentués pour certains items.

Échelle d'évitement de l'information. On observe une hausse de la consistance interne de l'échelle d'évitement de l'information en comparaison avec nos données de prétest, avec un indice α de Cronbach de 0,862. La moyenne des scores de l'échelle est de 1,92/5, en dessous de la moyenne idéale de 2,5 mais cohérente avec la moyenne de notre échantillon de pré-test "entreprise" (moyenne de 1,86). D'après l'analyse, aucune suppression d'items ne permettrait d'améliorer la consistance interne.

Échelles de foi dans l'action individuelle / collective. L'échelle de foi en l'action individuelle semble avoir gardé sa robustesse, avec des moyennes proches de 2,5/5. La consistance interne s'est améliorée en comparaison avec l'échantillon de pré-test, avec un indice alpha de Cronbach de 0,793. L'échelle de foi en l'action collective bénéficie d'un indice alpha de Cronbach de 0,870, mais souffre à présent d'un biais de réponse positive avec une moyenne générale de 3,92/5 par question et des distributions asymétriques¹. Ces items devront faire l'objet de reformulations afin de rétablir leur sensibilité et neutraliser les biais de réponses.

Locus de contrôle "collapse". La mesure de locus de contrôle montre des tendances vers un locus de contrôle interne (la moyenne générale de l'échelle se trouve à 3,03/5). Bien que les items ne soient pas biaisés de manière extrême (skewness absolue < 1), un effort de reformulation permettra de s'assurer un meilleur équilibre dans les réponses. La consistance interne reste bonne, avec un alpha de Cronbach de 0,860.

¹ L'indice d'asymétrie (skewness) dépassait systématiquement -1.

Échelle d'implication comportementale. En ce qui concerne l'implication comportementale, la distribution des réponses est très différente de celle observée sur les échantillons de pré-test. Les moyennes des réponses sont bien en-dessous de la moyenne attendue (1,94/5) et nous observons une certaine asymétrie sur la plupart des items, ce qui suggère que la plupart des comportements mesurés sont trop rares pour l'ensemble de la population. À l'avenir, l'ajout d'éco-gestes et de comportements plus modérés (comme l'item concernant les actions de boycott) permettra d'identifier plus précisément la répartition des comportements au sein de la population. La consistance interne est restée importante sur cette échelle, avec un alpha de Cronbach de 0,859.

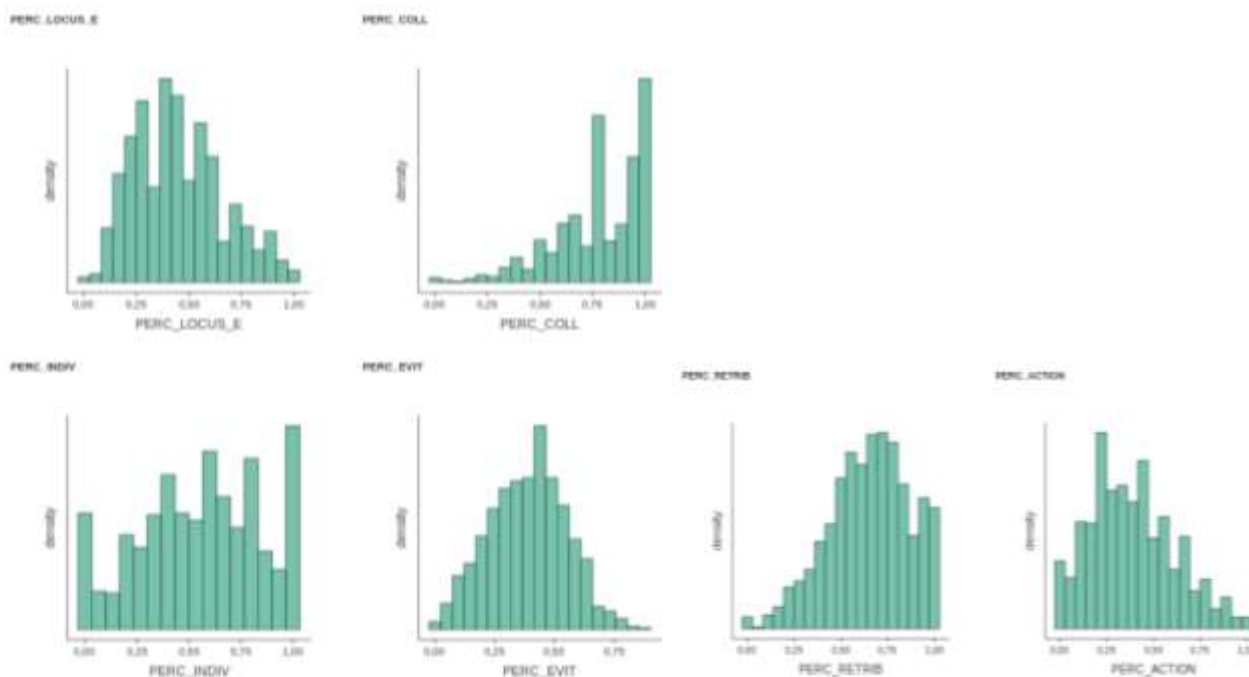
Échelle de rétribution. Enfin, les distributions de l'échelle mesurant le sentiment de rétribution sont partagées. L'analyse de consistance renvoie un alpha de Cronbach de 0,900, et on retrouve un certain biais de réponse positive auparavant mesuré dans l'échantillon de pré-test (moyenne générale : 3,26/5).

Tableau 1 : statistiques descriptives par échelle, scores totaux exprimés en pourcentage pour chaque échelle.

| | α Cronbach | 25ème percentile | 50ème percentile | 75ème percentile | Moyenne générale |
|------------------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Evitement de l'information | 0,862 | 28 | 38 | 51 | 38.8 |
| Potentiel de l'action individuelle | 0,793 | 33 | 60 | 80 | 55.7 |
| Potentiel de l'action collective | 0,870 | 64 | 80 | 96 | 78 |
| Locus de contrôle externalisé | 0,860 | 30 | 43 | 58.5 | 44.9 |
| Implication comportementale | 0,859 | 22 | 38 | 53 | 38.5 |
| Rétribution perçue | 0,900 | 52 | 66 | 82 | 64.9 |

Grâce à l'ajustement progressif des items, nous devons être en mesure d'amener les trois mesures de percentiles à leurs valeurs propres, ce qui garantirait la standardisation du test.

Graphique 1 : Distributions des scores totaux bruts pour chaque dimension.

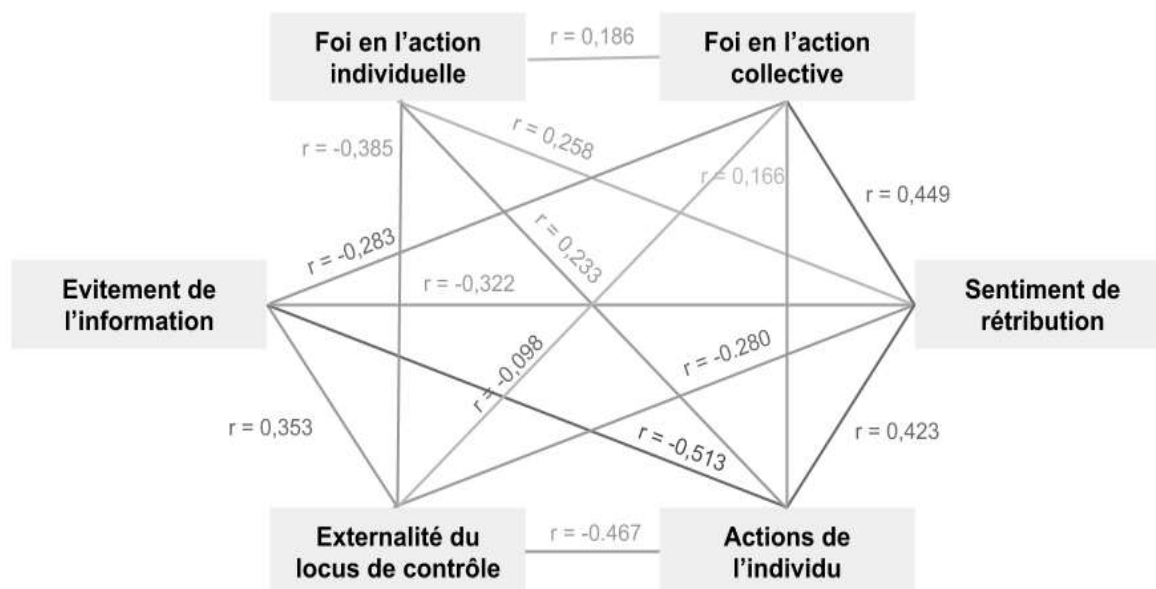


De gauche à droite, puis de haut en bas : locus de contrôle (internalisé à externalisé), foi dans l'action collective, foi dans l'action individuelle, évitement de l'information, sentiment de rétribution et implication comportementale.

4.3 Relations entre les dimensions

Ci-dessous, le graphique présente les corrélations entre les dimensions, à partir des scores standardisés (percentiles). Toutes les corrélations sont significatives au seuil $p < 0,001$.

Graphique 2 : Visualisation des liens de corrélation entre les dimensions pour l'échantillon national, calculés à partir des scores standardisés.



De manière générale, nous observons un modèle particulièrement interconnecté. À l'avenir, nos recherches pourront examiner des relations possibles de cause à effet, comme l'influence du locus de contrôle sur l'implication comportementale de l'individu.

4.4 Calcul amélioré des scores et définition des sociotypes

Grâce à un traitement statistique, il est possible de définir le centile du score d'un individu afin de le placer par rapport à sa population de référence sur chacune de nos échelles. A partir de ces scores standardisés en centiles, nous pouvons calculer un score pour chaque sociotype en détaillant à quel point les critères pour ce sociotype sont remplis : par exemple, si l'idéal-type de l'optimiste passif est 100% évitant à l'information, un individu au 36ème centile d'évitement de l'information ne remplira que 36% de ce critère.

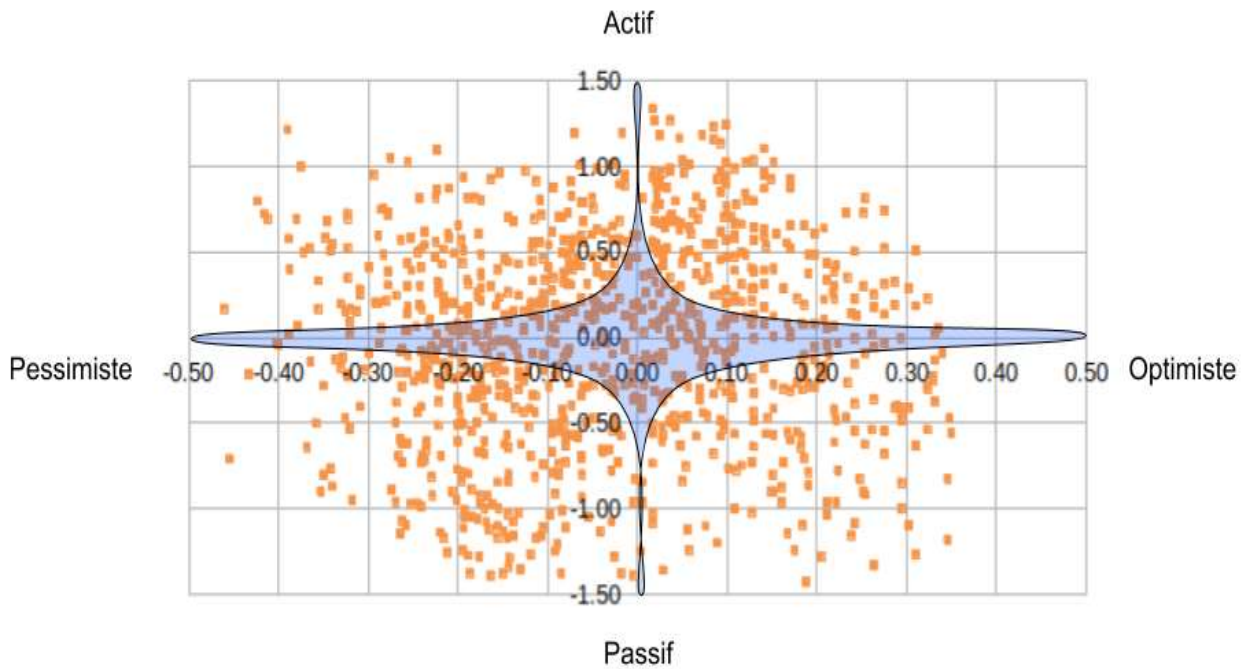
En déterminant ainsi un score pour chacun des critères et en calculant la moyenne générale de ceux-ci, on peut déterminer à quel point un individu correspond à l'idéal-type absolu de chaque sociotype. Pour cet échantillon, retenir le sociotype correspondant le plus à chaque individu permettrait d'identifier :

- **24% d'optimistes passifs,**
- **26% de pessimistes passifs,**
- **20% de pessimistes actifs,**
- **30% d'optimistes actifs.**

La répartition des individus selon les axes d'optimisme et d'action permet de mettre en évidence les profils marqués par rapport à la population de référence (plus éloignés de l'origine du graphique) et, à l'inverse, les profils plus moyens correspondant à plusieurs sociotypes à la fois.

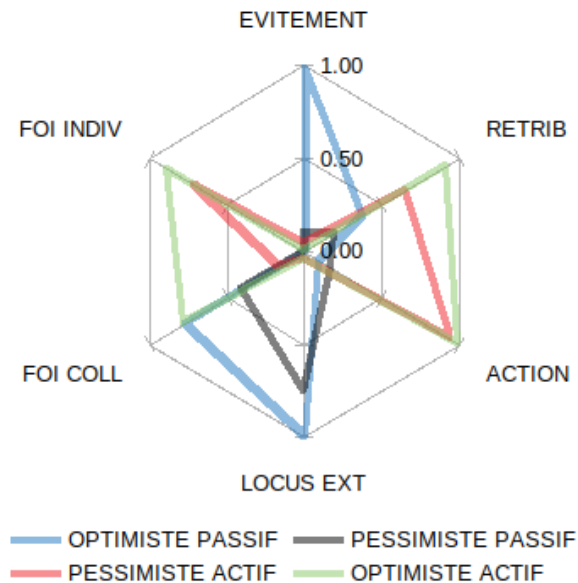
Graphique 2 : Répartition des individus selon leur correspondance aux quatre sociotypes

Les quatre profils se construisent par rapport aux axes de pessimisme-optimisme et de passivité-activité. En bleu, une zone d'incertitude dans laquelle les profils sont moins marqués.



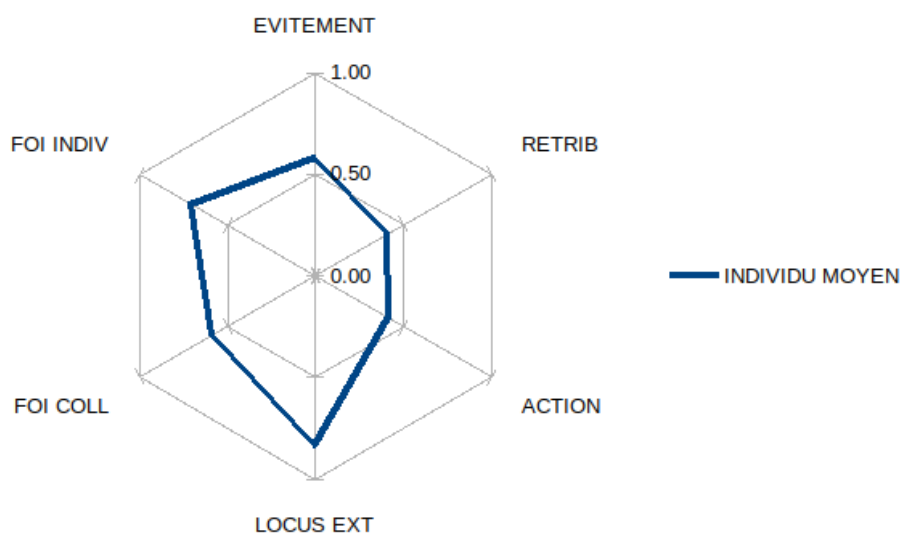
Ci-dessous, les profils de quatre individus correspondant particulièrement à leurs sociotypes, où les scores sont exprimés en centile sur chacune des échelles. On y distingue les caractéristiques spécifiques à chaque profil.

Graphique 4 : Caractéristiques de quatre individus représentatifs de chacun des sociotypes



Par contraste, l'examen d'un individu particulièrement moyen (proche de l'origine des axes d'optimisme et d'activisme) met en évidence un profil tel que celui exposé ci-dessous.

Graphique 5 : Caractéristiques d'un individu dont l'appartenance aux sociotypes est peu marquée



Un tel profil génère des taux de correspondance de près de 50% dans chacun des 4 sociotypes, car il semble combiner plusieurs de leurs caractéristiques.

5/ DISCUSSION ET CONCLUSION

Les travaux présentés dans cette recherche ont décrit le processus d'élaboration d'une échelle psychométrique *ad hoc* permettant de mesurer cinq nouvelles dimensions chez l'individu, et ainsi d'estimer son positionnement vis-à-vis du concept de collapse. Bien au-delà de la mesure d'une simple attitude, notre outil se veut capable de mesurer le rapport à l'information, le locus de contrôle collapsologique, le sentiment de rétribution (et ainsi les sources de renforcement possible des actions pro-environnementales), la foi dans les actions individuelles et collectives, et le niveau d'implication d'un individu.

En pratique, il pourra être envisagé d'utiliser ces échelles pour identifier les sources précises d'un désengagement vis-à-vis de problématiques environnementales au sein d'une population : s'agit-il d'un évitement de l'information ? D'une perception négative de la rétribution perçue ? D'un locus de contrôle particulièrement externalisé ? En examinant la distribution globale des scores d'une population (par exemple les salariés d'une même entreprise) sur l'échelle des scores, mais aussi le placement des scores d'un individu parmi cette population, il deviendra possible de communiquer plus précisément sur les sources de désengagement.

Le système de scoring, qui permet à son tour d'identifier les groupes correspondant aux quatre sociotypes, possède un réel potentiel dans une perspective sociétale ou même managériale. En effet, chacun des quatre types peut faire l'objet d'une approche de communication différente. Identifier les optimistes actifs accomplis (nos "collapsosophes") nous permet de les prendre en exemple pour inspirer les citoyens ou salariés plus réticents aux actions pro-environnementales ou d'en faire des « éco-ambassadeurs » leaders d'opinion ou influenceurs en termes d'éco-gestes et d'éco-comportements.

Notre travail nous a permis de franchir une première étape dans la compréhension de l'éco-engagement et du positionnement des individus par-rapport au collapse. A l'avenir, l'amélioration progressive de notre outil offrira, espérons-le, une vision toujours plus précise des étapes qui séparent le "collapsophobe" du "collapsosophe". C'est d'ailleurs ce que devrait permettre le suivi régulier d'une population représentative nationale via l'Observatoire des vécus du collapse.

BIBLIOGRAPHIE

- BARDI U. (2018) *The Seneca Effect, Why Growth is Slow but Collapse is Rapid*, Springer, 210 p.
- BREHM J. W. (1966) *Theory of psychological reactance*, Academic press, 135p.
- CASAGRANDE, D. ; JONES, E. ; WYNDHAM, F. ; STEPP, J. ; ZARGER, R., (2017), « Ecomyopia in the Anthropocene », *Anthropology Today*. pp. 23-25.
- CHEFURKA P., (2012), “Climbing The Ladder of Awareness”, <http://www.paulchefurka.ca/LadderOfAwareness.html>.
- DELUMEAU, J. (1978), *La peur en Occident*, Fayard, 485 p.
- DESJARDINS J. (1998), “Corporate environmental responsibility”, *Journal of Business Ethics*, vol. 17 n°8, p. 825-838.
- DIAMOND J. (2005) *Effondrement*, Folio essai, édition 2015, 873 p.
- Etudiants d'AgroParisTech, CentraleSupélec, l'Ecole Polytechnique, HEC Paris et de l'ENS Ulm (2018), *Manifeste étudiant pour un réveil écologique*, <https://pour-un-reveil-ecologique.fr/>
- FESTINGER L. (1957) *Theory of cognitive dissonance*, Stanford University Press, 291 p.
- FOUCAULT M., (2001), *L'herméneutique du sujet*, Hautes Études/Gallimard/Seuil, 540 p.
- FRANKL V., (2006), *Man's search for meaning*, Beacon press, 184 p.
- GIRAUD G., KAHRAMAN Z., (2014), How Dependent is Growth from Primary Energy ? Output Energy Elasticity in 50 Countries (1970-2011), *Paris school of economics, the shift project*, pp. 290-302.
- GOLLAIN F. (2018) *André Gorz, une philosophie de l'émancipation*, L'Harmattan, 336 p.
- GOLMAN R. ; HAGMANN D. ; LOEWENSTEING. (2017) “Information Avoidance“ *Journal of economic literature* vol 55, N°. 1, pp. 96-135.
- GOND J.-P., IGALENS J., SWAEN V., EL AKREMI A., (2011), “The Human Resources Contribution to Responsible Leadership: An Exploration of the CSR–HR Interface”, *Journal of Business Ethics* 98:115–132DOI 10.1007/s10551-011-1028-1.
- HADOT P. (2002), *Exercices spirituels et philosophie antique*, Albin Michel. 416 p.
- HIXON M. A. (2008), “Carrying Capacity”, Oregon State University, Corvallis, OR, USA Elsevier B.V.
- IGALENS, J., (2017), “La collapsologie est-elle une science?? *the conversation*, <https://theconversation.com/la-collapsologie-est-elle-une-science-87416>.
- JACKSON T. (2010) *Prosperité sans croissance, la transition vers une économie durable*, De Boeck, 247p.
- KOLBERT E. (2014), *La sixième extinction de masse*, Livre de Poche, 2017, 476 p.
- MOTESHARREI S., RIVAS J., KALNAY E., (2014), “Human and nature dynamics (HANDY): modeling inequality and use of resources in the collapse or sustainability of societies” *Ecological Economics* 101 90–102. Traduction française : STEFFAN L., SOULIGNAC P. <http://loic-steffan.fr/WordPress3/dynamique-homme-nature-handy-modelisation-des-inegalites-et-de-l'exploitation-des-ressources-dans-leffondrement-ou-la-soutenabilite-des-societes/>.
- ORLOV D. (2013) *Les cinq stades de l'effondrement*, Le retour aux sources 2016, 446 p.
- PASCAL B., (1976) *Pensées*, réédition sous la direction de SELLIER P., Poche.
- PESSIS C. (DIR) (2014) *Survivre et vivre critique de la science, naissance de l'écologie*, L'échappée, 478 p.
- ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W. L., NOONE, K., PERSSON, Å., CHAPIN III, F. S., LAMBIN, E., NYKVIST, B. (2009), Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and society*.
- RODARY E.; CASTELLANET C. ; ROSSI G. (2003), *Conservation de la nature et développement : l'intégration impossible ?*, Karthala, 308 p.
- ROSZAK T., (1992), *The voice of the earth – An exploration of Ecbopsychology*, Phane Press, 376 p.
- ROTTER J. B. (1989) “Internal Versus External Control of Reinforcement A Case History of a Variable”, *American Psychologist*, Vol. 45, No. 4, pp. 489-493.
- SAINTENY G., (2015), *Le climat qui cache la forêt*, Paris, Rue de l'échiquier, 267 p.
- SANCHEZ-BAYOA F, WYCKHUYS KAG (2019), “Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers“. *Biological Conservation* 232: 8–27.
- SERVIGNE P., STEVENS R. (2015), *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations*, Seuil, 304 p.
- SERVIGNE P. ; STEVENS R. CHAPPELLE G. (2018) *Une autre fin du monde est possible*, Seuil, 336 p.
- STEFFAN L., (2018), “Portrait rapide des collapsonautes”, <https://loic-steffan.fr/WordPress3/portrait-rapide-des-collapsos/>
- SUTTER P.-E., (2016), *Travailler sans s'épuiser*, Eyrolles, 272 p.
- SUTTER P.-E., (2019), “De la collapsophobie à la collapsosophie“, étude en préparation à paraître (OBVECO)
- TAINTER J. A. (1988) *L'effondrement des sociétés complexes*, Le retour aux sources 2013, 299 p.
- TURNER, G., (2014), “Is Global Collapse Imminent ?”, MSSI Research Paper No. 4, *Melbourne Sustainable Society Institute, The University of Melbourn*. Traduction française – STEFFAN L. & SOULIGNAC P. <http://loic-steffan.fr/WordPress3/leffondrement-global-est-il-imminent/>
- OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA BIODIVERSITÉ « Biodiversité-Les chiffres clés », Édition 2018.